APPAREIL
PHOTOGRAPHIQUE



LOMO
COMPACT
AUTOMAT

GUIDE D'EXPLOITATION



Fig. 1

LC-A (LOMO COMPACT-AUTOMAT) est un miniformat miniaturisé à cadran avec un viseur optique et le réglage automatique à programme de temps de pose. L'appareil photographique fonctionne dans une gamme des températures de moins 15 à +45° C sans l'influence directe de la radiation solaire et des précipitations atmosphériques.

L'alimentation de l'appareil est effectuée à partir de la source de courant continu type SR-44, S-76.

N o t e. A la mise dans l'appareil de la source d'alimentation dont la gamme des températures est moins que celle prévue pour l'appareil, une gamme des températures de fonctionnement de l'appareil est limitée par une gamme des températures de fonctionnement de la source d'alimentation.

La miniaturité de l'appareil qui permet de le mettre dans la poche ou dans le sac à main, le réglage automatique de temps de pose dans un grand intervalle des brillances d'un objet, la présence du dispositif de protection de l'objectif photographique et de l'objectif du viseur contre les détériorations méca-

niques et l'encrassement à la conservation de l'appareil — ce sont les particularités avantageuses de l'appareil photographique LC-A.

L'appareil photographique est doté de l'obturateur électrique mécanique à programmes (commandé par un dispositif électronique photométrique) qui assure le réglage automatique des paramètres d'exposition.

Le viseur de l'appareil est optique. Dans le champ de vision du viseur sont situés les cadres luminescents avec une marque parallactique pour les prises de vues aux très courtes distances, l'indicateur lumineux à contrôler l'état énergétique des piles d'alimentation, l'indicateur lumineux avertissant des temps de pose plus longs que 1/30 s.

L'objectif lumineux grand angulaire «Minitar-1» est incorporé rigidement dans l'appareil.

La mise au point est effectuée suivant l'échelle des distances et symboles visibles dans le champ de vision du viseur.

Pour la prise de vues avec une lampe-flash est prévu le réglage manuel du diaphragme dans une gamme des valeurs de 2,8 à 16. A une commutation du régime automatique («A») en régime du réglage manuel du diaphragme la durée de temps de pose de 1/60 s est mise automatiquement. Le contact «X» est prévu pour la synchronisation de l'obturateur avec une lampe-flash.

L'entraînement du film et l'armement de l'obturateur sont effectués simultanément à l'aide d'un volant avec un angle de rotation de 360°. Le compteur

d'images indique le nombre de clichés. Si l'on ouvre le dos de l'appareil, le compteur est mis automatiquement à une position initiale.

La manivelle de marche arrière de la pellicule est d'un type du mètre à ruban. A la marche arrière le bouton de déclenchement de la roue dentée d'avancement reste pressé.

Dans l'appareil est prévue la possibilité de connexion d'un dispositif spécial à moteur pour l'avancement automatique de la pellicule.

2. DONNEES TECHNIQUES

Largeur du film, mm	35
Image, mm	24×36
Nombre d'images	36
Objectif photographique «Minitar-1»:	
distance focale, mm	32
ouverture relative	1 : 2,8
angle de champ de vision	63°
gamme de la mise au point, m	de 0,8 à ∞
limites de la fermeture du diaphragme	de 2,8 à 16

Obturateur — électrique mécanique à programmes commandé par un dispositif électronique photométrique.

Temps de pose de l'obturateur, s	de 1/500 à 2
Gamme de fonctionnement du dispositif photométrique à une valeur de la sensibilité du film 100 ASA kd/m²	de 0,6 à 19000
Gamme des valeurs de sensibilité du film, ASA	de 25 à 400

Viseur: optique avec cadres luminescents, avec une marque parallactique pour la prise de vues à une distance de 0,8 m.

Système de synchronisation avec une lampe-flash est du type X.

Temps de pose à la prise de vues avec une lampe-flash, s	1/60
Filetage de l'écrou de pied	1/4″
Encombrement, mm, au plus	107×68×43,5
Poids, kg, au plus	0,25

3. LOT DE LIVRAISON

3.1. Appareil photographique LC-A	1
3.2. Dragonne	1

4. CONSTRUCTION DE L'APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE

Les parties constitutives et les éléments de commande de l'appareil photographique sont montrés sur les figs. 1—5.

1 — couvercle du dispositif de protection.
2 — rideaux du dispositif de protection.
3 — objectif photographique.
4 — dispositif limiteur de lumière du photorécepteur.
5 — viseur.
6 — manette de la mise des valeurs de la sensibilité du film.
7 — fenêtre de l'échelle des valeurs de la sensibilité du film.
8 — touche de la mise au point de l'objectif.
9 — touche de réglage manuel du diaphragme et de régimes de travail de l'appareil.
10 — bouton de commande de l'obturateur.

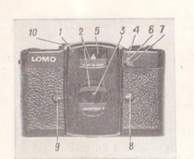


Fig. 2

11 — bouchon décoratif.

12 — fenêtre du compteur d'images.

13 — monture pour la connexion d'une lampe-flash.

14 — touche de commande des rideaux du dispositif de protection.

15 — bouton de déclenchement de la roue dentée d'avancement.

16 — couvercle du récipient des piles d'alimentation.

17 — récipient de piles d'alimentation.

18 — écrou de pied.

19 — dragonne.

20 — prise à la connexion du dispositif à moteur.

21 — sortie de l'arbre de la bobine réceptrice.

22 — volant de l'armement de l'obturateur et de l'entraînement du film.

23 — fenêtre de visée.

24 — volant de marche arrière du film.

25 — manivelle de marche arrière du film.

26 — fourche de l'axe du volant de marche arrière du film.

27 — prise de châssis.

28 — limiteurs de la disposition du film.

29 — roue dentée d'avancement.

30 — bobine réceptrice.

31 — plaque presse-film.

32 — couvercle arrière.



Fig. 3

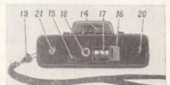


Fig. 4

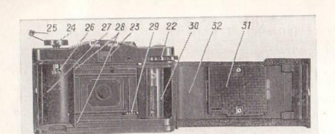


Fig. 5

5. PREPARATION A PRISE DE VUES

5.1. Mise et contrôle des éléments d'alimentation

Pour la mise de la source d'alimentation dans l'appareil photographique presser sur un volet 16 (fig. 4) dans une direction indiquée par une flèche.

Mettre les éléments dans le récipient de sorte que le signe «+» sur les éléments soit tourné dans le sens du signe «+» sur le récepient de l'appareil photographique. Fermer le couvercle du récipient. Veillez à une mise correcte des éléments.

Après la mise des éléments vérifier leur aptitude au travail. A cette fin écarter la touche 14 de commande des rideaux comme il est montré sur la fig. 6. Ouvrir le viseur. En observant par la fenêtre de visée 23 (fig. 5) du viseur presser le bouton de déclenchement 10 (fig. 2) jusqu'à la butée, pas avec une force.

Les éléments étant propres au travail et mis correctement, l'indicateur rouge soit vu dans un coin gauche supérieur (fig. 7). Si l'indicateur ne luit pas, vérifier l'installation correcte des éléments et la propreté des surfaces de contact. Si l'indicateur



Fig. 6

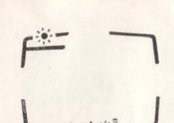


Fig. 7

reste inactif, tous les éléments sont à remplacer.

Lors de la prise de vues, le contrôle de l'état énergétique des éléments est effectué d'après une luminosité de l'indicateur à une pression sur le bouton de déclenchement. Si pendant la prise de vue l'indicateur ne luit pas, il convient d'achever la photographie et remplacer les éléments d'alimentation.

5.2. Chargement de l'appareil

L'appareil photographique LC-A est conçu pour l'utilisation du film 35 mm perforé chargé dans un châssis standardisé.

Pour la mise du châssis chargé du film dans l'appareil escamoter la manivelle 25 (fig. 5) du volant 24 et en la tenant en haut jusqu'à la butée ouvrir le couvercle arrière 32. Placer le châssis dans le loge-

ment 27 de sorte que l'extrémité du film soit tournée à droit. Baisser le volant 24 de telle manière que la fourche 26 entre dans une saillie de la bobine du châssis.

Insérer l'extrémité de la pellicule dans une fente de la bobine réceptrice de sorte à assurer l'engrenage des perforations du film avec le dent de la bobine réceptrice 30 (fig. 5). En tenant le châssis chargé du film avec une main et en tournant le volant 22 avec l'autre main choisir un mou du film. S'assurer que la pellicule se situe entre les limiteurs 28, entre en prise avec la roue dentée 29 et soit fixée surêment sur la bobine réceptrice 30.

Le mou du film n'étant pas choisi, mais le volant 22 tourné déjà jusqu'à la butée, pousser le bouton déclencheur 10 (fig. 2) et continuer le choix d'un mou.

ATTENTION! Si l'objectif et le viseur sont protégés avec les rideaux du dispo-

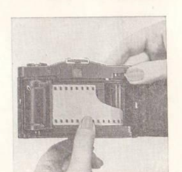


Fig. 8



Fig. 9

sitif protecteur, le bouton de déclenchement 10 est bloqué. Ne pas toucher le bouton de déclenchement aux rideaux ouverts. Pour débloquer le bouton 10 il est nécessaire d'ouvrir les rideaux de protection de l'objectif à l'aide de la touche 14 (fig. 4).

Le choix du mou fait, fermer le couvercle arrière 32 (fig. 5) et l'appliquer légèrement contre le corps pour qu'il soit fixé.

Tourner le volant 22 (fig. 9) jusqu'à la butée et presser sur le bouton de déclenchement. Répéter cette opération 2—3 fois jusqu'à ce que le chiffre «1» apparaisse dans la fenêtre du compteur d'images contre l'index. Lors de l'entraînement du film prêter une attention au volant de marche arrière 24 (fig. 5). Si l'appareil est chargé correctement, à la rotation du volant 22 le volant 24 tourne aussi.

5.3. Mise de la valeur de sensibilité du film

Après l'emplacement du châssis chargé de film dans l'appareil il est nécessaire d'introduire la valeur de la sensibilité du film (indiquée sur son emballage) dans le dispositif photométrique. A cette fin tourner la manette 6 (fig. 2) de la mise de valeur de la sensibilité jusqu'à ce que la valeur convenable de la sensibilité soit vue dans la fenêtre 7 (comme il est indiqué sur la fig. 10). Plus loin, en opérant le chargement de l'appareil avec une nouvelle pellicule il convient d'introduire une nouvelle valeur de la sensibilité au besoin.

L'échelle des valeurs de sensibilité est graduée en divisions 25, 50, 100, 200, 400 ASA. A la manque de la valeur de la sensibilité du film sur l'échelle on affichera la valeur

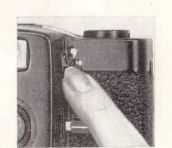


Fig. 10

Tableau 1

Valeurs sur l'échelle de la sensibilité de l'appareil	Valeurs de la sensibilité des films	
ISO/ASA	DIN	ASA
25	14—15—16	20—25—32
50	17—18—19	40—50—64
100	20—21—22	80—100—125
200	23—24—25	160—200—250
400	26—27—28	320—400—500

de sensibilité enprofitant du tableau 1.

Un rapport précis des valeurs de la sensibilité est mis en gros caractères.

5.4. Mise au point de l'objectif et cadrage de l'image

La mise au point de l'objectif de l'appareil photographique LC-A se fait d'après l'échelle des distances et les symboles qui sont visibles dans le viseur.

Pour la mise au point à l'aide de l'échelle des distances il faut évaleur la distance jusqu'à l'objet a photographier et mettre la touche 8 en position correspondante par rapport à

l'échelle des distances 33 comme il est indiqué sur la fig. 11.

Les positions de la touche 8 (fig. 2) par rapport à l'échelle des distances 33 (fig 11) sont doublées par un affichage d'une aigille mobile dans le viseur contre un symbole correspondant. C'est pourquoi on peut régler la distance en se servant de la fenêtre du viseur.

Les symboles, leurs valeurs et les distances de prise de vues y correspondant dont montrés dans le tableau 2.

Pour délimiter l'image il y a des cadres limiteurs 1 (fig. 12) dans le champ de vision du viseur.

A une prise de vues à la distance de 0,8 m, veillez qu'un contour superieur d'un sujet ne sorte pas au-delà de la ligne 2 d'une compensation de parallaxe. A la prise de vues d'autres distances les bornes d'un

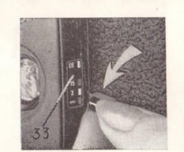


Fig. 11

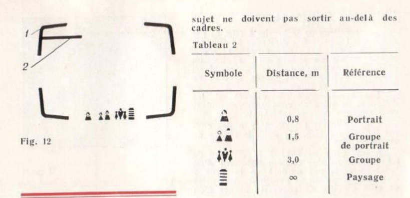


Fig. 12

sujet ne doivent pas sortir au-delà des cadres.

Tableau 2

Symbole	Distance, m	Référence
	0,8	Portrait
	1,5	Groupe de portrait
	3,0	Groupe
	∞	Paysage

6.1. Prise de vues en régime automatique

Avant la photographie écarter les rideaux 2 (fig. 2) protégeant l'objectif 3 et le viseur 5.

Mettre la touche 9 de réglage du diaphragme en position «A».

Contrôler l'affichage correct de la valeur de la sensibilité du film dans la fenêtre 7.

Armer l'obturateur par un tour complet du volant 22 (fig. 5).

En observant l'indicateur dans la fenêtre de visée 23 du viseur, par une légère pression sur le bouton déclencheur 10 (fig. 2) s'assurer de l'aptitude au travail des sources d'alimentation.

Mettre au point l'objectif et délimiter l'image à l'aide des cadres dans le viseur limitant le champ de l'image.

S'assurer de ne pas fermer avec les doigts le dispositif limiteur de lumière 4 et l'objectif 3.

Pousser à fond le bouton de déclenchement 10. Ne pas lâcher le bouton qu'après la réponse de l'obturateur.

6.2. Prise de vues avec une lampe-flash

A une pression légère sur le bouton déclencheur l'indicateur rouge dans le coin droit supérieur peut s'allumer en même temps avec l'indicateur dans le coin supérieur gauche. Ça signifie qu'on attend le temps de pose plus long que 1/30 s.

Dans ce cas pour éviter un «bougé» sur le film il est nécessaire de fixer la position de l'appareil: effectuer la photographie à l'aide de l'appui, sur pied ou avec une lampe-flash.

La construction de l'appareil est conçu à l'emploi d'une lampe-flash à la connexion sans câble avec l'appareil photographique.

Le régime de fonctionnement de l'appareil avec une lampe-flash ne se diffère de son fonctionnement en régime automatique que par une détermination de la valeur du diaphragme et par l'introduction de ce paramètre dans le mécanisme de l'appareil.

Au réglage des valeurs du diaphragme de 2,8 à 16 le temps de pose 1/60 s est réglé automatiquement. Pour déterminer la valeur du diaphragme il est

nécessaire de partager le nombre-guide d'une lampe-flash à une valeur de la distance jusqu'à un objet de prise de vues en mètres. Le résultat obtenu est la valeur du diaphragme qui est convenable à la prise de vues avec une lampe-flash.

Mettre la touche 9 (fig. 2) contre la valeur calculée du diaphragme comme il est indiqué sur la fig. 13 et la touche 8 (fig. 2) en position correspondant par rapport à l'échelle des distances comme il est indiqué sur la fig. 11. L'appareil photographique est prêt à la prise de vues.

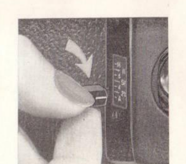


Fig. 13

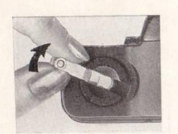


Fig. 14

7. COMPTEUR D'IMAGES

Le compteur d'image fonctionne d'après le principe d'addition et montre le nombre d'images prises. Il est recommandé de faire le premier cliché à la mise du chiffre «1» du compteur contre l'index. Les chiffres «12», «24», «36» et le point initial sur l'échelle du compteur d'images sont distingués par le jaune.

Si l'on ouvre le dos de l'appareil le compteur est mis automatiquement en position initiale.

L'armement de l'obturateur et l'avancement de la pellicule dans l'appareil photographique sont effectués simultanément à une rotation du volant 22 (fig. 5) à un tour complet. Parfois à cause de la quantité insuffisante de la pellicule à son extrémité pour l'image complète on n'obtient pas à faire un tour complet du volant 22.

Dans ce cas n'essayez pas à le tourner avec un effort de crainte d'arracher un film du moyeu de la bobine.

Pousser le bouton 15 (fig. 4) de déclenchement de la roue dentée d'avancement. Escamoter la manivelle 25 (fig. 5) et la tourner dans le sens indiqué par une flèche (fig. 14).

L'achèvement du rébobinage se fait sentir par un léger arraché d'un film et plus libre rotation du volant 24 (fig. 5).

Tirer le volant 24 en haut par la manivelle 25. Au bout de la marche du volant, quand le couvercle arrière de l'appareil s'ouvrira, on extraira le châssis chargé du film.

Après quoi l'appareil est prêt au chargement suivant.

N'admettez pas un chauffage de l'appareil, ne le laissez pas sous les rayons du soleil, sur un sable chaud etc. afin d'éviter la détérioration du film, de la source d'alimentation ou du système électronique et par conséquence le réglage incorrect d'exposition.

L'encrassement des lentilles diminue la netteté des clichés, c'est pourquoi il faut maintenir les lentilles en propreté.

On peut essuyer l'objectif et le viseur seulement à l'extérieur avec un chiffon propre de batiste ou de toile après avoir respiré préalablement sur eux.

Protégez l'appareil contre des coups et des secousses de crainte d'endommager les systèmes mécaniques et électroniques précis.

Il est interdit de démonter l'appareil.

La réparation et le réglage de l'appareil ne doivent être effectués que par des spécialistes qualifiés.

Pendant les périodes de répos de l'appareil prolongées veillez que l'obturateur ne soit pas armé. Extraire les éléments de la source d'alimentation du récipient.

Mettre la touche de commande des rideaux en position où les rideaux ferment l'objectif et le viseur.

Ne pas essuyer les parties non-métallique avec alcool, acétone, essence et autres dissolvants actifs.

Protéger l'appareil contre l'atteinte de l'humidité et de la poussière.

10. CERTIFICAT DE RECEPTION

L'appareil photographique LC-A numéro de fabrication 868848 correspond aux exigences du cahier des charges et est reconnu apte à l'exploitation.

Date de fabrication 02 19 86

OTK 1142

TABLE DES MATIERES

Зак. № 5710, изд. на франц. яз.